Il Granello di Sabbia

n°76–venerdì 29 novembre 2002.

GIUSTIZIA CLIMATICA

Indice degli argomenti

1 - Gangster dell'ambiente contro la Giustizia Climatica

di Kenny Bruno, Joshua Karliner e China Brotsky (Corporate Watch)

I cambiamenti climatici riguardano tutto e tutti Secondo il senso comune, il consumatore moderno è in colpa: un uso eccessivo dell'auto, case piene di elettrodomestici, riscaldamento e condizionamento centralizzati, e il dimenticarsi di spegnere le luci quando usciamo di casa sono ciò che ci tormenta. Ma la capacità del singolo consumatore di influire sul clima è minimizzata dall'impatto delle imprese giganti che ricercano, estraggono, trasportano, raffinano e distribuiscono il petrolio, che è la fonte primaria delle emissioni di biossido di carbonio - di gran lunga il principale gas da effetto serra. Soltanto 122 imprese totalizzano l'80% di tutte le emissioni di biossido di carbonio. E soltanto cinque imprese private multinazionali del petrolio - Exxon Mobil, BP Amoco, Shell, Chevron e Texaco - producono una quantità di petrolio che contribuisce per circa il 10 per cento delle emissioni di biossido nel mondo.

Mentre queste cinque compagnie e i loro alleati nel Congresso sono impegnati a biasimare il consumatore americano per un massiccio spreco di energia, o il "Mondo in via di sviluppo" per non prendere misure adeguate per contenere il surriscaldamento globale, le emissioni derivanti dal combustibile che producono superano il totale di tutti i gas da effetto serra provenienti

da America Centrale, America del Sud e Africa messe insieme!

Oltre a produrre il petrolio che sta facendo avanzare il surriscaldamento globale, questi "gangster dell'effetto serra" contribuiscono a perpetuare la dinamica del cambiamento climatico in molti altri modi: - Sono raffinatori e venditori di petrolio e gas - Usano il loro potere politico per impedire una trasformazione tecnologica e mantenere questo stato di cose - Comprano l'opinione pubblica e quella della comunità scientifica

Che cos'è la giustizia climatica?
Giustizia Climatica significa innanzi tutto rimuovere le cause del surriscaldamento globale e permettere alla Terra di provvedere alle nostre vite e a quelle di tutti gli esseri viventi. Questo implica una radicale riduzione delle emissioni di biossido di carbonio e degli altri gas da effetto serra.
Giustizia climatica significa opporsi alla distruzione messa in atto dai gangster dell'effetto serra ad ogni passo del processo di produzione e distribuzione - da una moratoria su nuove esplorazioni per il petrolio al blocco dell'avvelenamento di popolazioni a causa di emissioni delle raffinerie - da drastiche riduzioni nelle emissioni delle auto a livello domestico alla promozione di trasporti pubblici efficienti ed efficaci.

Giustizia climatica significa che mentre tutti i Paesi dovrebbero partecipare alla drastica riduzione delle emissioni di gas da effetto serra, le nazioni industrializzate che, sia storicamente che nella situazione attuale, sono le maggiori responsabili del surriscaldamento globale, dovrebbero guidare la trasformazione. In particolare gli Stati Uniti, che producono circa il 25 per cento delle emissioni gassose, devono porsi all' avanguardia di questa trasformazione.

Infine, giustizia climatica significa considerare le industrie di combustibili fossili responsabili per il ruolo centrale che svolgono nel contribuire al surriscaldamento globale. Ciò significa confrontarsi con queste industrie a qualsiasi livello - dalla produzione e commercializzazione degli stessi combustibili fossili, alla loro influenza politica occulta, alla loro abilità nelle pubbliche relazioni, alle ingiuste "soluzioni" che propongono, alla globalizzazione fondata sui combustibili fossili che esse stanno guidando. Giustizia climatica significa spogliare le imprese transnazionali dell'enorme potere che hanno sulle nostre vite, e la costruzione al suo posto di una democrazia a livello locale, nazionale ed internazionale.

La globalizzazione supporta gli interessi delle compagnie transnazionali del petrolio in almeno quattro modi principali:
La MANIA DI FUSIONE, che sta attraversando l'industria, è un primo modo. Questa tendenza consolidata è una conseguenza del tentativo delle grandi compagnie di aumentare la loro competitività nell'economia mondiale.

I vari PROGRAMMI DI AGGIUSTAMENTO STRUTTURALE, imposti dalla Banca Mondiale e dall'FMI, rappresentano un secondo aiuto alle transnazionali del petrolio.
Alcune compagnie petrolifere statali hanno formato delle joint ventures con compagnie del settore privato. L'alleanza della Mobil con la PDVSA per l' esplorazione del delta dell'Orinoco è un esempio.

ACCORDI DI LIBERO SCAMBIO ED INVESTIMENTO e istituzioni, come il NAFTA e l' Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO), costituiscono il terzo caposaldo della globalizzazione che sostiene l'industria petrolifera. Ad esempio, il NAFTA - Accordo del Nord America per il Libero Scambio - promuove l'industria petrolifera a discapito della sostenibilità ecologica in due modi. Anzitutto, incoraggia esplicitamente i governi a sovvenzionare mega-progetti su petrolio e gas esentando queste sovvenzioni dall'essere contrastate come "barriere scorrette allo scambio". Nello stesso tempo, il NAFTA non offre alcuna protezione di questo tipo al supporto governativo per l'efficienza e la conservazione dell'energia o per energie alternative - lasciando così l'energia pulita esposta ai capricci dei suoi pannelli di risoluzione delle dispute, segreti e non democratici. Sotto la maschera del "libero" scambio, il NAFTA elimina inoltre la capacità degli Stati di controllare lo sviluppo delle proprie risorse energetiche per i mercati delle esportazioni - minacciando in sostanza di rendere Canada e Messico "colonie di risorse" virtuali per la richiesta di energia praticamente insaziabile degli Stati Uniti.
Nel frattempo il WTO sta abbassando le barriere allo scambio ed investimento intorno al mondo, favorendo l'espandersi di una crescente dipendenza dei Paesi da uno sviluppo dei trasporti, dell'agricoltura e dell'energia fondato sui combustibili fossili. Questo crea mercati in continua espansione per l' industria petrolifera.
Ovviamente, non è una coincidenza che associazioni e compagnie dell' industria dei combustibili fossili, compreso il gangster

dell'ambiente Texaco, controllino la commissione consultiva ufficiale per il commercio del governo USA per le questioni energetiche. Non figurano gruppi ambientalisti, per i diritti umani o per il lavoro in questa commissione, e soltanto una associazione dell'industria dell'energia rinnovabile. Viceversa, sono presenti quattordici fra compagnie ed associazioni industriali del settore petrolifero, del gas, dei servizi elettrici e minerarie.
Il WTO può anche essere utilizzato per soffocare gli sforzi dei Paesi per attenersi al trattato di Kyoto sul clima. Ad esempio, USA ed Unione Europea stanno minacciando di far considerare i nuovi standard giapponesi di efficienza del combustibile - regole mirate a ridurre le emissioni di biossido di carbonio - come barriere negative per il commercio. Sovvenzioni governative in favore dell'efficienza energetica, programmi "verdi" di acquisti governativi, ed etichette governative su beni la cui produzione contribuisce al cambiamento climatico, sono tutti a rischio di essere condannati dal WTO.

NUOVE FRONTIERE, incluse aree ecologicamente fragili, vengono aperte all' esplorazione petrolifera dalla globalizzazione. Accordi di libero scambio ed investimento abbattono le barriere economiche internazionali, e le compagnie transnazionali stanno così penetrando in molte nuove aree. I gangster dell' effetto serra stanno ammassando denaro per espandere il loro raggio d'azione ai Paesi in via di sviluppo del Sud, alle remote foreste pluviali, al mare profondo, al proibitivo Artico, letteralmente "fino alla fine del mondo".
L'esplorazione petrolifera è enormemente dispendiosa. Anche con prezzi del greggio eccezionalmente bassi, nel 1998 l'industria ha speso 88 miliardi di dollari per l'esplorazione. Perfino la Shell e la BP concordano, sulla carta, che le energie rinnovabili sono la tendenza del futuro. Tuttavia, la strategia a lungo termine delle Grandi Petrolifere è ancora determinata dalla smania di esplorare. Perchè?
Il motivo è che abbiamo troppo petrolio. Questo è vero nel breve termine, come hanno dimostrato la sovrabbondanza del 1998 e la decisione dell'OPEC di limitare la produzione all'inizio del 1999. Ma è altrettanto vero nel lungo termine. Gli scienziati del Pannello Intergovernativo per il Cambiamento Climatico (IPCC) stimano che per stabilizzare le concentrazioni di CO_2 ai livelli attuali sarebbe necessario ridurre le emissioni di carbonio di circa il 60%. Semplicemente, non c'è modo di fare ciò senza una massiccia riduzione del consumo di combustibili fossili e lo sviluppo di energie alternative. Le riserve globali accertate di petrolio e gas, se sfruttate totalmente, eccederebbero di gran lunga la capacità della Terra di assorbire emissioni di carbonio. In altre parole, è impossibile consumare in modo sicuro anche solo il combustibile fossile che già possediamo, figuriamoci quello non ancora scoperto. Eppure i giganti del petrolio continuano la loro dispendiosa e distruttiva ricerca di nuovi giacimenti di petrolio e gas, anche in alcune delle aree più remote del pianeta.

La realpolitik dello scambio di inquinamento
Per quanto riguarda la prevenzione del cambiamento climatico, la riduzione dell'utilizzo di combustibili fossili è il nocciolo della questione. Ma il governo e l'industria statunitensi hanno fatto di tutto per realizzare piani al fine di evitare o ritardare azioni in questo senso, pur ricevendo crediti per la riduzione delle emissioni. Questi piani si basano sul principio dello scambio di emissioni.

Nella sua accezione più ampia, tale scambio assume varie forme, note come Meccanismi di Flessibilità nel Protocollo di Kyoto. Essi includono l' Implementazione Congiunta e il Meccanismo di Sviluppo Pulito (CDM). L' Implementazione Congiunta permette ai Paesi industrializzati di acquistare i crediti per le riduzioni di un altro Paese anziché dover ridurre le emissioni alla sorgente. Il CDM permette ai Paesi industrializzati di evitare riduzioni interne in cambio di una partecipazione in progetti di Paesi in via di sviluppo che produrrebbero così meno emissioni di quanto avrebbero fatto altrimenti. Per esempio, gli USA potrebbero acquistare "crediti" per il carbonio assorbito da "lavandini", come le foreste, nel Sud, o per riduzioni di gas da surriscaldamento globale nell'ex-Unione Sovietica, dove la recessione economica sta comunque provocando tali riduzioni.

L'esperienza con lo scambio di emissioni nell'inquinamento atmosferico ha mostrato che lo scambio di inquinamento può creare riduzioni fantasma, premiare i peggiori inquinatori storici, favorire la frode, e sabotare l' innovazione tecnologica. I piani di scambio delle emissioni non riguardano gli effetti inquinanti locali di strutture che producono carbonio come le raffinerie, e il sistema di scambio mette in condizione svantaggiosa i Paesi del Sud che iniziano ad effettuare riduzioni, dal momento che le riduzioni più facili saranno già state acquistate ed accreditate ai Paesi del Nord.

I gangster dell'ambiente non sono assolutamente gli unici promotori del commercio

di emissioni come soluzione al cambiamento climatico. Esso è supportato anche da alcuni gruppi ambientalisti come il Fondo per la Difesa dell'Ambiente e l'Unione degli Scienziati Consapevoli. Ma in una certa misura, questo supporto riflette la realpolitik del cambiamento climatico. Presuppone che non possiamo costringere l'industria del combustibile fossile a cambiare se non possiamo rendere per loro vantaggiosa quest'azione, e questo assunto è basato sulla consapevolezza dell'enorme potere dell' industria. Questioni di giustizia e correttezza diventano secondarie nel calcolo della realpolitik. I piani di scambio, come scrive un giornalista, forniscono "una finzione di azione per il pubblico mentre offre all' industria un'assicurazione ammiccante che lo status quo non verrà disturbato".

L'accettazione dello scambio di emissioni come una soluzione riflette fino a che punto il governo USA ritiene di dover andare per evitare o ritardare la messa in atto di riduzioni effettive nella nostra dipendenza dai combustibili fossili e nelle emissioni di carbonio. Il sistema di scambio delle emissioni permette di minimizzare le interferenze al potere dei gangster della serra e dei loro alleati, sabotando allo stesso tempo la creazione di soluzioni reali al cambiamento climatico.

Un approccio di Giustizia Climatica per risolvere il problema del surriscaldamento globale dovrebbe, nel suo nucleo centrale, sviluppare soluzioni in grado di promuovere la giustizia economica ed ambientale fra le comunità e fra le nazioni. Centrale a questo approccio è il principio di Equa Transizione, che accumulerebbe fondi per finanziare la transizione per lavoratori e comunità dipendenti dall'industria dei combustibili fossili. Tale transizione favorirebbe investimenti, formazione dei lavoratori e sviluppo delle comunità basati sulla sostenibilità e sulla giustizia.

Una simile transizione deve essere sostenuta a livello internazionale, in base alla quale venga dato un supporto alle economie delle nazioni del Sud per abbandonare i combustibili fossili. Ad esempio, la tecnologia per un sviluppo energetico ecologicamente sano deve essere resa disponibile per i Paesi più poveri ad un costo minimo, anziché essere tenuta in ostaggio da proprietà intellettuali guidate dalle imprese e da regimi di copyright.

La prevenzione del cambiamento climatico può colpire i lavoratori delle industrie ad alto consumo di combustibili fossili e le comunità vicine molto duramente, senza un parallelo sforzo per sostenere un'Equa Transizione. Inoltre, come abbiamo visto, alcune delle "soluzioni" proposte, come lo scambio di inquinamento, sono non solo non provate, ma anche ingiuste, permettendo che alcune comunità locali si trasformino in zone di sacrificio tossico per il resto del pianeta, mentre Paesi come gli USA ritardano vere riduzioni di emissioni. Soluzioni che forzano i Paesi del Sud a sostenere un fardello eccessivo sono altrettanto ingiuste.

Invertire le dinamiche della globalizzazione guidata dalle industrie e basata sui combustibili fossili

Attualmente, la globalizzazione guidata dalle industrie sta fornendo opportunità di investimento e nuovi mercati per l'industria dei combustibili fossili. Accordi internazionali di scambio ed investimento come il NAFTA e il WTO, insieme ad istituzioni multilaterali di credito come la Banca Mondiale/FMI, hanno creato strutture economiche globali che stanno aumentando sia i profitti delle imprese che il surriscaldamento globale.

La Giustizia Climatica richiede che l'economia mondiale sia al servizio dei diritti umani e dell'ambiente, non degli utili d'esercizio delle imprese. Per cominciare, gli standard internazionali di lavoro indicati dall'ILO, dalla Dichiarazione Universale dei Diritti Umani e da accordi internazionali sull'ambiente sponsorizzati dalle Nazioni Unite, come il Protocollo di Kyoto, devono avere la precedenza sulle istituzioni della globalizzazione come il WTO. La Banca Mondiale e altri istituti di credito devono invertire le loro politiche di sostegno alla globalizzazione basata sui combustibili fossili.

Una vera Giustizia Climatica richiede che il Protocollo di Kyoto si concentri specificatamente sulla radice del problema - le 122 compagnie che producono l'80% del combustibile fossile che si aggira nell'atmosfera terrestre come biossido di carbonio. Giustizia climatica significa inoltre che l'apporto centrale di queste compagnie al surriscaldamento globale deve essere riconosciuto pubblicamente su scala globale. Ci sono molti modi creativi per farlo. Ad esempio, nel 1998 membri del Parlamento Europeo hanno proposto che gli uragani venissero rinominati per riflettere questo ruolo delle compagnie. Così l'uragano Mitch sarebbe diventato l'uragano Shell, e l 'uragano Floyd avrebbe invece preso il nome di uragano Exxon-Mobil.

Contatti per questo articolo e rapporto completo: http://www.corpwatch.org

Traduzione a cura di Giacomo Guatteri

2 - Disastro nell'agricoltura argentina e biotecnologie

di Jorge Rulli (ECOPORTAL)

La crisi attuale dell'Argentina é totale ed investe persino le fondamenta della nostra identitá di nazione, dove lo smarrimento delle radici aggiunge un sentimento di desolazione tra la gente. Stiamo pensando e agendo come gruppo, coscienti di vivere una catastrofe sociale e culturale dalle conseguenze imprevedibili. Per di piú, come se fosse un maleficio, l'argentino della strada continua a concepirsi come cittadino del paese delle vacche e delle messi rigogliose. Il modello rurale che ci é stato imposto corrisponde all'esportazione di "commodities": concentrazione della proprietá della terra ed esclusione della popolazione. Oggi, 20 milioni di ettari della miglior terra sono nelle mani di 2000 aziende. Negli anni 90 si verificó la piú grande trasformazione della proprietá della terra nella storia del paese: scompare la vecchia oligarchia a vantaggio di una nuova classe oligopolica. All'inizio di questo decennio vi fu chi profetizzó la scomparsa della maggior parte dei piccoli produttori. La profezia si é avverata. Solo nella regione del Chaco, ogni nuova macchina agricola introdotta rimpiazzava 500 agricoltori. I pool di semina che concentrarono la terra, trasformarono i produttori in redditiuari dei propri terreni. I nuovi sistemi tecnologici che si basano sulla semina diretta con macchine importate, gli antiparassitari Monsanto e la soya transgenica, non tardarono molto a modificare l'intero paesaggio, inaugurando una agricoltura senza agricoltori. L'estesa ragnatela di appaltatori di macchinario rurale,venditori di pezzi di ricambio, cosí come tutta la vita culturale e sociale che ruotava attorno alla piccola agroindustria, scomparvero lasciando immensi territori vuoti. Il nostro paese sembra un laboratorio dove si sperimenta l'estinzione della vita rurale: sono stati abbandonati 500 paesi! E' un massiccio fenomeno di migrazione -senza precedenti- verso le misere periferie urbane. Gli effetti progressivi di questa perdita di cultura e senso di appartenenza si ripercuotono sulla vita politica argentina, con un indebolimento dei legami sociali, a cui cercano di porre rimedio le mobilitazioni popolari che cominciarono il 19 e 20 di dicembre. La veritá é che siamo sotto l'occupazione delle multinazionali delle sementi. Cargill, Monsanto e Nidera ci hanno trasformato in un paese senza via d'uscita: produciamo soya geneticamente modificata ed esportiamo foraggi. Produciamo quel che a tutti abbonda e che costa sempre meno. E piú produciamo piú poveri diventiamo, e meno gente rimane in campagna. L'appropriazione sistematica del patrimonio genetico ci ha resi dipendenti dalle sementi delle multinazionali, e siamo cosí costretti a finanziare quelli che estraggono profitti brevettando la vita. Contemporaneamente, le nostre banche di genoplasma sono sottomesse alle politiche biotecnologiche. L'anno scorso, le intense piogge hanno inondato piú di 5 milioni di ettari di terra nella sola provincia di Buenos Aires. Ci si é ben guardati di analizzarne le cause. Siamo convinti che le inondazione sono causate dal modello agricolo estrattivo, quasi come le miniere, che ha esteso la frontiera della soya fino alle zone boschive. Vi é stata una saturazione dei suoli ad opera dei glisofati, che ha messo in pericolo il normale equilibrio batterico degli stessi. Infatti, le statistiche dimostrano che su 10 milioni di ettari coltivati a colture transgeniche si applicano 80 milioni di litri di erbicidi all'anno. In alcune localitá si é constatato la scomparsa degli azotobatteri del suolo e la proliferazione di maggese. Quando la cellulosa non puó essere modificata, tende a mummificarsi assumendo un colore caratteristico, questo é il segnale dell'avvenuta interruzione del ciclo biologico. Questi suoli si modificano in qualcosa di simile alle ceneri e sabbia, impedendo l'assorbimento delle acque ed aumentano le falde superficiali. Questi sono i fattori che determinano le inondazioni delle terre basse. Sopolamento delle campagne, inondazioni e crescente povertá, sono il prezzo che paghiamo per finanziare -di fatto- la produzione di carne europea sovvenzionata. Ci hanno specializzato come produttori di proteine animali. Ci é stato imposto questo assieme ai programmi tecnologici, con la relativa spietata concorrenza per abbassare i costi, puntando sempre all'aumento delle quantitá, mai della qualitá. Siamo caduti nell'economia primaria, manchiamo di manifattura agropecuaria, vita rurale in estinzione, crisi di sovraproduzione. Tutto ció mentre nella popolazione aumentano le carenze nutritive. Il sistema ha pensato all'assistenzialismo come una maniera per compensare le conseguenze negative del modello esportatore di "commodities". Attualmente, la metá della popolazione argentina si trova al di sotto della soglia di povertá, e 5 milioni soffrono la fame. I sacchi di cibo che vengono distribuiti ai bisognosi, in gran parte sono importati. In questo modo, anche

l'assistenza é funzionale al modello dominante, perché l'importazione di alimenti aggrava la situazione dei superstiti agricoltori. Continua la polemica contro i programmi di lavoro promossi dal governo, i sussidi proposti dall'opposizione, e altri palliativi. La visione della sinistra urbana muore dentro il perimetro delle cittá, mentre la macchina che produce povertá rimane protetta e socialmente invisibile. L'acutizzarsi della crisi e la situazione drammatica delle riserve monetarie dello Stato, rendono indispensabile una politica di limitazione all'esportazione di cereali. Queste misure collocano la crisi del modello dominante molto al di lá dei conflitti di natura politica. Gli esportatori eludono le limitazioni all'esportazione e, facendosi forti con una legge della dittatura militare, accaparrano i dollari e speculano con i cambi. Qui si pretende calmare i poveri con donazioni di soya transgenica. Le cotolette milanesi che ci propinano, sono le molliche che cadono dal tavolo del banchetto dei grandi esportatori di soya transgenica. Sono una forma di corruzione per continuare con questo nefasto modello. Noi, come Gruppo di Riflessione Rurale non siamo stati d'accordo con alcune campagne di Greenpeace Argentina a favore del bio-diesel, che favoriscono alcune equazioni energetiche, ma non tengono conto del modello agrario e del tipo di semi con cui si fabbricherebbe questo combustibile vegetale. Vari comuni della provincia di Santa Fe, cuore dell'agricoltura biotecnologica, stanno producendo per il diesel-verde. Il business delle multinazionali é la vendita delle sementi OGM e del glisofato, nonché dell'appropriazione del territorio, ma la vendita della soya sta diventando sempre piú difficile. D'altro canto, é evidente che le coltivazioni industriali destinate al bio-diesel si giustificano solo con una agricoltura di grande scala, dove si non si contesterebbe l'impiego del transgenico quando non é destinato all'alimentazione. Allora produrremmo soya o girasole per fabbricare combustibile che, a sua volta, useremmo per coltivare soya e girasole con i quali si fabbricherebbe combustibile ecc. Crediamo conveniente ed opportuno non insistere con la campagna del bio-diesel adducendo ragioni ecologiche. Per risolvere la crisi bisogna cambiare il modello rurale e favorire il ripopolamento delle campagne, puntando alla produzione di cibi sani. La Sovranitá Alimentare deve diventare un capitolo della nuova Costituzione. Questa é una rivendicazione delle Assemblee di villaggio. La piccola produzione deve essere liberata dai vincoli giuridici e fiscali, affinché possa rifornire i mercati e lo sviluppo locale.Per far fronte allo strapotere dei grandi agro-esportatori, bisogna nazionalizzare il commercio estero, riattualizzare organismo come il IAPI e la Gunta dei Cereali che funzionó fino agli anni 90. Solo cosí si potrá cominciare a rimontare la china. E mentre ci si ingegna a resistere a questa crisi, bisogna promuovere l'agricoltura alternativa. La nostra storia di asservimento alle multinazionali delle bio-tecnologie deve servire da monito ed esempio, affinché i fratelli latinoamericani non ripercorrano il nostro doloroso cammino.

Traduzione a cura di Tito Pulcinelli, ringraziamo per la segnalazione Ernesto Burgio

3 - Pescando in acque agitate

di Lalitha Sridhar

Nota:
In parallelo con la Conferenza delle Nazioni Unite sul cambio climatico a Nuova Delhi (25 ottobre 2002), il Forum Indiano per la Giustizia Climatica (ICJF) ha tenuto una conferenza - laboratori, commissioni ed un raduno. Questo vertice è progettato per sottolineare le serie carenze della conferenza dell'ONU e per fornire una piattaforma per le comunità che in tutto il mondo subiscono l'impatto del cambiamento climatico. In questo articolo una comunità di pescatori del sud dell'India fa sentire la propria voce sugli effetti deleteri dello sviluppo sulla loro vita e il loro lavoro.

La chiamano "seconda estate" in una città che conosce poco altro. Mentre le temperature si innalzano e ottobre brucia a Chennai, sul confine meridionale di Uroor Olcott kuppam (villaggio di pescatori) in Tamil Nadu, India meridionale, il mare appare ingannevolmente immutato nella sua distesa.

La centenaria comunità, dedita alla pesca, sa che non è così. Il pescato va diminuendo e persino pescatori come Kathir, 32 anni, che possiedono barche a motore, preferirebbero non esagerare con carburante e futilità. Al contrario, come così tanti della sua famiglia, preferisce cominciare a lavorare come sentinella per 1500 rupie al mese (circa 30 dollari USA). Testimoni dello "sviluppo" che ha alterato l'aspetto stesso del loro vicinato con i suoi complessi di appartamenti e le auto di lusso, uomini come Shekhar, 40 anni, sono visibilmente amari: "Il governo ha speso centinaia di migliaia di dollari per l'abbellimento della spiaggia a favore digente che arriva in auto per passeggiate mattutine. Noi non abbiamo nè strade nè elettricità. Odio la mia vita. Non è come al tempo di mio nonno. Niente

è più come prima - perfino i pesci sono scomparsi."

Mossi dalla disperazione di catturare prede inafferrabili, affrontano temerariamente i venti di novembre nei loro catamarani tradizionali. I più abili pescatori artigianali dell'India provengono dal distretto di Kanyakumari, noto per la loro destrezza nell'uso di amo e lenza nella pesca di fondo agli squali. Non toccati dall'industrializzazione a base di idrocarburi, questi pescatori artigianali sparsi in comunità costiere subiscono il pieno contraccolpo del cambiamento climatico.

L'Indice delle risorse mondiali stilato dalle Nazioni Unite nel 1998 classifica in cifre la sponda dell'Oceano Indiano come la regione costiera più densamente abitata del mondo, con 135 persone per km quadrato. Grande parte delle popolazioni lungo tale costa dipende dalla pesca come mezzo di sostentamento e alimentazione. Nella Riserva naturale della biosfera marina del golfo di Mannar nell'India meridionale, 200.000 persone - un terzo della popolazione - si guadagna da vivere direttamente dal mare.

Secondo R.Ramesh, R.Purvaja e S.Ramachandran, scienziati dell'Istituto per la gestione marina dell'Università di Anna in Chennai, le emissioni dei gas serra stanno riducendo lo strato d'ozono al punto che oggi abbiamo un 7% in più di radiazioni ultraviolette rispetto a meno di 10 anni fa. Uno studio del Dr. Herman Cesar, dell'Istituto per gli studi ambientali presso la Libera Università, nei Paesi Bassi, ha rivelato che tra febbraio e giugno 1998, le temperature della superficie dell'Oceano Indiano erano di 4/6 gradi centigradi sopra la norma per un lungo lasso di tempo. Le quantità di pescato crollarono in tutto il mondo, nel 1998, a causa dell'oscillazione meridionale di El Nino. La produzione di pesce diminuì di 10 milioni di tonnellate - circa il 10% del pescato totale globale - e intere specie come lo sgombro e il merluzzo sono state drammaticamente ridotte.

Nel 1998 El Nino ha provocato il massiccio imbianchimento dei corali, persino negli atolli fino ad allora intatti dell'oceano Indiano centrale. Oltre ad aggravare le conseguenze della pesca eccessiva, aumentando i livelli di tossicità delle specie ittiche e mettendo seriamente a repentaglio la protezione naturale costituita dalle barriere coralline contro i cicloni stagionali, l'imbianchimento colpisce direttamente il 90% delle comunità tradizionali di pescatori artigianali, che dipendono dalla raccolta di prodotti ittici localizzati presso le barriere.

Mentre ciò accade, il pescatore Anbazhagan, 65 anni , dell'Uroor kuppam, si rende conto che quella che è stata l'occupazione della sua famiglia per cinque generazioni è improvvisamente divenuta insostenibile. Le cause che individua sono valide ma monodimensionali: "E' a causa di tutta la pesca a strascico fatta in acque profonde con barche a motore. I politici vengono a prometterci tutto, ma non tornano mai - non amano il fetore del pesce." Anbazhagan e la sua comunità pagano privilegi che non vedranno mai. E come sempre le donne sono le più duramente colpite. Tamil Nadu, l'unico stato dell'India che abbia dato un'importanza significativa al lavoro delle donne nell'industria della pesca, attivò il primo servizio esteso per donne pescatrici nel lontano 1979 ed entro un decennio vide entrare in azione una catena di 36 cooperative di pescatrici con circa 4500 socie.

Le donne che si occupano dell'essiccazione, della cura, della vendita e della messa all'asta del pesce, sono spesso le più invisibili tra i marginali. Come sottolineano Aleyamma Vijayan, Nalini Nayak e Mercy Alexander nell'ambito del Foro nazionale dei pescatori: "Mentre le risorse ittiche sono sempre più a repentaglio, il compito delle donne si fa sempre più difficile. Questo non dipende solo da problemi di accesso al pesce, ma anche di accesso al credito e alle infrastrutture di commercializzazione e di sostentamento quotidiano al livello del villaggio. Lo studio del Dr. Cesar stima una perdita di 260 milioni di dollari in valore attuale per le industrie del pesce per lo più artigianali, in un periodo di 20 anni, basandosi sull'assunzione esplicitamente ottimistica che il danno alle barriere coralline non sia grave e che il risanamento sarà relativamente rapido.

Un esempio del danno causato, così come delle misure correttive potenzialmente rese possibili dalla ricerca, è la Riserva naturale della biosfera marina del golfo di Mannar (GMMBR). Uno studio della Fondazione di ricerca del Dr.M.S.Swaminathan rivela che la biosfera ospita più di 42 delle 365 specie di fitoplancton catalogate in India. Come santuario di una ricca diversità marina, comprende 20 isole da Mandapam a Tuticorin, su una striscia costiera di 140 chilometri. Lo sfruttamento commerciale delle barriere coralline e la rimozione su grande

scala della vegetazione di mangrovie sta facendo diminuire il pescato nel golfo di Mannar.

Eppure il 70% della popolazione lavoratrice impiegata direttamente nella pesca e il 21% di quella impiegata in attività correlate vivono in capanne lungo le spiagge sabbiose, con un tasso di alfabetizzazione del 31%, molto più basso della media del 64% dello stato di Tamil Nadu. Nonostante dipendano da una regione marina particolarmente fertile, che ospita alcune della mangrovie più ricche del subcontinente indiano, il 40% dei pescatori sono indebitati. Solo il tempo dirà se il danno provocato dallo sfruttamento su larga scala sia controllabile attraverso interventi mirati dal punto di vista ecologico, come ha tentato di fare qui la Fondazione. Le mangrovie sono sistemi biologici cruciali che crescono in regioni riparate dalle maree e costituiscono un vivaio primario per una varietà di gamberetti, granchi, pesce persico, pesce gatto e vongole. Sono anche terreno di coltura per altre specie come la flora angiospermica, i flagellati, il fitoplancton, alghe, spugne, coralli e l'alga del fondale, che sostiene la catena alimentare oceanica.

Studi indicano che il riscaldamento del pianeta e l'aumento del livello del mare hanno significativamente assottigliato le aree di mangrovie, così com'è accaduto con effetti devastanti in quelle isole del pacifico occidentale che hanno coste basse sul livello del mare. L'UNESCO, l'UNEP e altre agenzie delle Nazioni Unite stanno istituendo alcune riserve marine per studiare l'impatto del cambiamento climatico mondiale sulle mangrovie. Resta ancora da vedere se le comunità di pescatori nella Biosfera del golfo di Mannar, che si sta lanciando verso l'autodistruzione, potranno vivere per raccontarci la loro storia.

Gli interventi, urgentissimi, devono essere olistici. Sostiene il Dr. Nagendran del Centro per gli studi ambientali dell'Università di Anna: "La gestione integrata di aree costiere, offre uno strumento per bilanciare le opposte esigenze di diversi utenti delle medesime risorse. E' essenziale superare la frammentazione settoriale e intergovernativa che caratterizza la gestione attuale delle coste. La pianificazione nelle aree costiere deve prendere in considerazione i caratteri specifici dell'industria ittica artigianale su piccola scala, incluso il rischio di sfruttamento eccessivo da parte di pescatori giunti alla loro ultima risorsa-gente povera con nessun'altra fonte di sostentamento.

L'attivista T.S.S. Mani, che ha lavorato coi pescatori del comune di Nochchikuppam, aggiunge: "Il cambiamento climatico ha un effetto terribile sulla sussistenza dei pescatori della costa. Sono classificabili tra i più poveri dei poveri, ma le loro preoccupazioni sono totalmente marginalizzate. Perfino i centri di ricerca li trattano come incidentali al loro interesse primario per l'ecologia. Per quanto essi non possano comprendere il riscaldamento del globo e le emissioni di gas serra, la loro conoscenza tradizionale dell'oceano, affinata in secoli, dovrebbe offrire gli elementi chiave di comprensione. Ma i pescatori artigianali sono divenuti vittime dello sviluppo invece di partecipare al processo.

Contatto per questo articolo: http://www.corpwatchindia.org - e per il Forum Indiano per la Giustizia Climatica amit@corpwatch.org

4 - Hacking the Science

di L.A.S.E.R. (Laboratorio autonomo di scienza epistemologia e ricerca . www.e-laser.org)

Nota: dibattito nato in rete prima di Firenze che ci permettiamo di riproporre.

Hacking the science e' una idea pazzarella che in tante occasioni e' venuta fuori. Dai primi incontri e seminari fatti sulle biotecnologie, dentro il recente hackmeeting di bologna, nelle liste piu' disparate (rekombinant su tutte), dentro i singoli gruppi che lavorano sul tema della scienza, nei discorsi che gli studenti delle universita' dedicano al diritto al sapere. Perche' non discuterne allora? Perche' non incontrarsi seduti in circolo e mettere in moto l'intelligenza collettiva? Perche' non provare ad incontrarsi e' parlare di come possa essere fatto hacking della conoscenza scientifica per sottrarre conoscenze, applicazioni tecnologiche e persone alle logiche privatistiche del business e messe a disposizione di fini sociali: salute, energie, tempo libero.
A noi e' venuto in mente di lanciare l'idea, costruiamola e diamogli una forma in modo aperto. Puo' essere divertente. Fare hacking della scienza e' una provocazione che prende atto della profonda influenza che la cultura digitale ha avuto, e avra' sullo sviluppo della ricerca scientifica, tanto da modificarne

linguaggi, organizzazioni, strumenti, oggetti di studio e soggettivita' produttive.
Alla domanda: quale e' stato l'effetto della rivoluzione della rete sulla scienza possiamo dare una risposta perentoria!
Enorme! Tale risposta merita tuttavia di essere svolta, possono uscirne cose simpatiche, soprattutto dal punto di vista dell'hacking ...

La e-science
Un passo indietro. La rete ovvero questo ibrido di connessioni tra unità di calcolo locale (i nostri PC) , depositi di dati (server che ospitano i siti), unita' di calcolo centralizzate (cluster di super calcolatori) deve non poco al mondo della scienza. Le prime teorie di trasmissione dei segnali e teorie dell'informazione, la definizione degli strumenti tecnologici come transistor, silicio e tutta l'ambaradan necessario per la miniaturizzazione dell'elettronica, i primi linguaggi di programmazione numerica, fino ad arrivare ai protocolli di trasmissione HTTP. Per non parlare della scienza intesa come comunita', forse la prima comunita' attraversata e innervata dalla comunicazione digitale.
Ma le rete, come in generale la cultura digitale, e' cresciuta, si e' emancipata dalla ristretta comunita' scientifica. Ha iniziato ad attraversare il cinema, l'arte, la pubblicita', e poi la politica, la vita quotidiana, il superfluo e il necessario, il divertimento e il lavoro. Insomma e' divenuto un fenomeno socio economico analizzabile ad infiniti ordini di scala differenti.
Questa penetrazione ed estensione tecnologica si e' accompagnata a nuove innovazioni tecnologiche e simboliche. I linguaggi si sono rinnovati per fare fronte a nuove e multiformi esigenze: nuovi linguaggi di programmazione, nuove tecniche di connessione, nuovi strumenti di calcolo (semplificati o complicati, palmari o videogames). La rete ha sviluppato se stessa anche in modo autonomo!
A distanza di qualche anno e' interessante notare come molti dei sottoprodotti costruiti e ideati nella fase esplosiva della cultura digitale in rete siano ritornati nella scienza. A differenti livelli, a differenti scale puo' essere guardata questa relazione, che in fin dei conti si e' sempre costruita sulla pratica dell'hacking: prendi conoscenze, entraci dentro, modificane lo spettro d'uso.
Il primo aspetto da considerare e' quello della comunicazione a distanza. La struttura della rete ha influenzato e plasmato l'organizzazione della ricerca scientifica divenuta sempre meno centralizzata e ramificata. Il prototipo di questa transizione e' stato rappresentato dal Progetto Genoma Umano, portato avanti da migliaia di laboratori sui quali e' stata distribuita l'operazione di sequenziamento. A tale fisionomia fa eco la reticolare strutturazione dell'imprenditoria scientifica che ha ibridizzato la rigida forma della ricerca separata in Istituti pubblici, governativi e industriali. La dimensione reticolare della ricerca ha posto l'esigenza della comunicazione dell'informazione e della conoscenza.
Questo problema ci porta direttamente dentro il secondo aspetto, quello della circolazione della conoscenza. Due opzioni sono state perseguite: la prima e' quella della costituzione dei DataBase di pubblico dominio, come ad esempio le banche dati delle sequenze genetiche, delle strutture proteiche. La seconda, privatistica, ha cooptato l'opzione mercantile della rete: accedi ai dati solo se paghi. Anche la classica forma della comunicazione scientifica, quella delle riviste, vive questa duplice opzione. Ci sono banche dati dove i risultati vengono pubblicati senza l'iter del referaggio e messi a disposizione diretta della comunita' scientifica. Le riviste tradizionali hanno scelto invece l'opzione dell'accesso a pagamento, e cosi si puo' accedere a certe riviste solo se il laboratorio o il centro di ricerca paga. Gli strumenti necessari per organizzare e gestire questa nuova organizzazione della conoscenza scientifica vengono direttamente dal mondo della rete. Un ulteriore piccola rivoluzione e' in corso e riguarda direttamente il problema della creazione di scienza in rete. Questo problema riguarda per ora le discipline ad alto contenuto "digitale", in particolare le scienze computazionali. Se sei un bioinformatico e vuoi analizzare le strutture di certe proteine, studiarne le omologie, incrociare i dati ha a disposizione certi software, accessibili via rete che lavorano in remoto e ti rimandano i risultati.
Infine, la rete e l'approccio cooperativo nato e cresciuto per lo sviluppo di programmi free, e' stata ripresa da microcomunita' computazionali per evolvere i codici ed algoritmi.
La rassegna non si esaurisce qui. La scienza non riprende solo opzioni tecnologiche, talvolta riprende anche vere e proprie conoscenze: chi l'avrebbe mai detto che alcuni algoritmi evoluti dentro la computer grafica dei video giochi potessero essere di vitale importanza per lo studio delle proteine. E allo stesso tempo chi avrebbe mai immaginato che vere e proprie sotto nicchie di ricerca teorica avrebbero preso il www come oggetto di ricerca , come forma esemplificativa di importanti problemi generali.
Quanto detto serve a definire questo ibrido conoscitivo, organizzativo, semantico che e' la e-science ovvero la ricerca scientifica nel contesto della connessione digitale planetaria.

E' possibile hackerare la scienza?

Quando diversi domini di conoscenza si incontrano, si scambiano vocaboli, concetti, metodi, strumenti tecnologici. Non solo ma si scambiano anche persone e attitudini sociali. Quando la scienza ha incontrato i militari si e' irrigidita, divenendo segreta. Quando serviva da supporto allo sviluppo fordista dell'economia ha massificato i ricercatori. Quando la scienza ha incontrato il mercato della new economy si e' finaziarizzata e diffusa. Allo stesso tempo ha precarizzato e flessibilizzato l'attivita' di ricerca e segretato in modo nuovo, con il brevetto ovunque la conoscenza. Da un punto di vista conflittuale, quando la ricerca si scambiava amorevoli baci con i militare e con le dirigenze delle economia di stato, la sua comunita' ha iniziato a diffondere pratiche pacifiste e rivendicazioni salariali.
Oggi e' lecito pensare, e inizia ad essere cosi, che il contesto della e-science possa far crescere e diffondere alcuni conflitti. La natura di questi conflitti e' strettamente legata allo spirito conflittuale che dentro il mondo della rete le culture digitali libertarie hanno fatto crescere.
La rete ritorna sulla scienza anche con un carico di idee e pratiche conflittuali.
La grande questione che ci troviamo di fronte e': come liberare le energie positive della ricerca scientifica e sottrarle al dominio privatistico che le occulta e ne impedisce la circolazione e la modificazione.
In altre parole: e' possibile fare hacking della conoscenza scientifica?

Da buoni scienziati fissiamo alcune assi di riferimento.

Free Science
Il primo aspetto riguarda l'accessibilita' dell'informazione. La smania imprenditoriale che sembra aver invaso la comunita' scienetifica sta conducendo ad un radicale occultamento dell'informazione. Iniziano a nascere reazioni a questa logica. Le prime hanno visto come protagonista il mondo della genetica. Di fronte al rischio di trovarsi l'intera sequenza del patrimonio genetico segretato dalla iniziativa imprenditoriale della Celera genomics, il consorzio pubblico del progetto genoma umano ha raddoppiato gli sforzi per rendere di pubblico dominio i dati finali del sequenziamento. Un evento che ha rappresentato il campanello di allarme di un trend iniziato anni fa con il sequenziamento del genoma di altri organismi di grande interesse per la ricerca biomedica, come l'Hemophylus influenzae e la Drosophila melanogaster. La parola chiave di questo nuovo business è accesso. Il brevetto e la proprietà intellettuale permettono alle aziende private di mantenere il monopolio sui risultati delle ricerche scientifiche, garantendo loro la realizzazione del profitto. Di volta in volta a essere oggetto della speculazione possono essere organismi modificati (sia transgenici che selezionati per mezzo di tradizionali tecniche di incrocio) sequenze geniche, reagenti da laboratorio o semplicemente le tecniche utilizzate negli esperimenti. Esattamente come succede nell'informatica, il brevetto può coprire il prodotto (software) ma anche il processo con cui viene sviluppato (algoritmo).
Inoltre è impossibile ignorare le strane metamorfosi che si stanno verificando nelle pubblicazioni scientifiche. Compaiono ricerche "fantasma" prive di dati (vedi il caso della Syngenta e della pubblicazione del genoma del riso) e lavori accettati dai referee che diventano poi oggetto di campagne denigratorie, evidentemente pilotate da interessi ben precisi (vedi caso Nature e il mais transgenico di Oxxaca).
L'accessibilita' ai risultati delle ricerche scientifiche è ritenuta dalla gran parte della comunita' scientifica una condizione necessaria per il libero evolversi della ricerca. Difesa e attacco si misurano sulla resistenza all'introduzione di una logica privatistica in ogni aspetto della ricerca e allo stesso tempo si avvale della prefigurazione di spazi che devono essere mantenuti accessibili a tutti , come i DataBase di cui sopra e nuove esperienze di riviste on line totalmente libere.

Il business dell'editoria scientifica
Il mercato delle pubblicazioni scientifiche si basa su un meccanismo piuttosto semplice: spesa ridotta e alto profitto. I lavori che vengono pubblicati sono realizzati, nella maggior parte dei casi, con i finanziamenti pubblici. I referee (cioè gli scienziati che sono incaricati di giudicare il valore scientifico della ricerca), cambiano di volta in volta, lavorano in incognito e a titolo gratuito. E' in questo modo che viene garantita l'autorevolezza della testata (vedi Science, Nature ecc.). Ma l'abbonamento alle riviste specializzate è carissimo e ancora di più lo è quello on-line (quanto??). Inoltre la proprietà delle testate sono concentrate nelle mani di pochi gruppi editoriali (www.elsevier.com; www.nature.com), che in questo modo dettano legge nel mercato delle pubblicazioni scientifiche. Per questo l'iniziativa di rendere accessibili on-line le pubblicazioni scientifiche dopo un ragionevole periodo di tempo (vedi www.publiclibraryofscience.org ???) ha scosso i lettori delle riviste che rivendicano il diritto alla libera circolazione della conoscenza. La

questione diventa estremamente rilevante se si considera l'asimmetria tra paesi ricchi e poveri, ovvero tra paesi che possono accedere a conoscenze e quelli che non se lo possono permettere.
In istituzioni dove l'acquisto di uno strumento base come un microscopio è proibitivo, pensare di sottoscrivere un abbonamento alle riviste specializzate diventa folle.
Iniziative come quella di Nature, che rendere disponibili on-line solo le pubblicazioni scientifiche ritenute interessanti per i paesi in via di sviluppo (vedi www.scidev.net) non possono essere d'aiuto. Se si vuole superare il modello assistenzialista che finora ha contraddistinto le politiche di cooperazione allo sviluppo dei paesi occidentali, non si può prescindere dalla diffusione delle conoscenza scientifiche e tecnologiche, necessarie per la formazione di una coscienza cultrale e di personale specializzato.

Social Biotech e similia
La questione dell'accesso all'informazione e' il lato immateriale del problema. Esiste poi il lato materiale, misurato sulla possibilita' di utilizzare e trasformare le informazioni in impresa tecnologica. Il caso eclatante di questa privazione, dovuta alla logica privatistica, e' rappresentato dal problema dell'accessibilita' terapeutica. Se la scienza oltre a rappresentare un modello per formalizzare la "natura" , vuole continuare ad essere motore della trasformazione materiale della natura stessa non puo' permettere che questa potenzialita' sia nelle mani di poche multinazionali. Nel caso specifico quelle farmaceutiche, che in nome di un evasiva difesa del diritto di autore, impediscono la distribuzione gratuita di farmaci assolutamente necessari. Anche rispetto a questo qualcosa si muove: dal flop del processo intentato dalle Big Pharma contro il governo del Sud Africa che aveva prodotto e importato farmaci fuori dal cappio del brevetto, per arrivare alle iniziative di MSF e al suo nuovo programma di ricerca.
Microcristalli di hacking sociale/scientifico che rappresentano un modello di sviluppo. Questa idea deve iniziare a diffondersi dentro il dominio della ricerca biotecnologica. La biotecnologie sono delle risorse, sopratutto per la salute pubblica. Lo sviluppo di questo campo di conoscenza deve essere svincolato alla fame di profitti delle industrie agroalimentari e di quelle farmaceutiche.
Questa opzione si misurera' sulla possibilita' di riprodurre un clima di pubblico dominio delle conoscenze specifiche e sulla definizione di una sorta di licenza GPL specifica che possa fare da argine all'invasività del brevetto e al tempo stesso rappresentare un punto di ancoraggio per chi a questa opzione vuole sottrarsi!

Hacking the comunity
Il fenomeno di hacking non puo' essser visto solo come fenomeno tecnico.
E' anche un fenomeno sociale, nel senso che anche la comunita' scientifica deve essere aperta. La forza del movimento globale e' stato quello di aver rappresentato un piano di attrazione che ha messo in moto, o dato risonanza, a pezzi di comunita' scientifica fuori dalle logiche privatistiche del profitto. E' giunto il momento di connettere ancor di piu' questi pezzi di comunita', e iniziara a coniare i termini di un discorso che la comuita'scientifica possa sviluppare.
Per questo motivo abbiamo provocatoriamente usato un termine come hacking the science. Questo termine, oltre agli evidenti aspetti tecnici, allude ad un senso di identita' orizzontale che puo' attraversare la comunita' scientifica innervata dalla cultura digitale.
E' una testa di ponte per inquadrare i problemi interni della comunita' scientifica: libero accesso alle risorse; aprire la comunita' al frastagliato universo sociale. Libera costruzione di conoscenza e applicazioni tencologiche.